

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Jurusan Teknik Industri
Tugas Akhir
Semester Genap tahun 2009/2010

PENERAPAN MODEL PERSEDIAAN PRODUK MUSIMAN UNTUK MEMINIMASI EFEK BULLWHIP PADA PT. FNG

Irawati 1000840474
Januar Wilrison 1000873693
Shanty Sepvia Hosea 1000866624

Abstrak

PT FNG merupakan industri yang bergerak di bidang industri gelas terkemuka di Indonesia. Dalam pelaksanaan distribusinya PT FNG sering mengalami permasalahan dalam mendistribusi produk-produknya. Antara lain terjadinya kekurangan ataupun kelebihan stock produk dan mempengaruhi performansi biaya pada keseluruhan. Dengan adanya bullwhip effect, keuntungan yang didapat oleh perusahaan menjadi tidak maksimal.

Metode yang digunakan adalah peramalan untuk meramalkan permintaan 1 tahun kedepan sebagai input untuk analisis inventory performance. Dengan menggunakan model persediaan untuk produk musiman maka variabilitas dari permintaan yang ada dapat dikurangi dengan memberikan nilai besar pesanan optimal dari eselon sehingga perusahaan mendapatkan keuntungan yang maksimal.

Hasil menunjukkan bahwa metode peramalan yang paling baik adalah metode Winter dan Holt. Kemudian dihitung fill rate tiap produk, yang menunjukkan bahwa pada eselon Distributor produk gelas Canary-lah yang cukup baik performansinya. Pada penentuan Q optimal menunjukkan bahwa ada beberapa eselon yang harus koordinasi karena ekspektasi keuntungan yang diperoleh lebih besar.

Penentuan besarnya pesanan optimal, penggunaan metode peramalan yang tepat, diharapkan bisa menjadi patokan untuk meminimumkan variabilitas kuantitas antara produk yang dipesan dengan jumlah persediaan yang ada.

Kata Kunci :

Efek Bullwhip, inventory performance, peramalan, persediaan, variabilitas

BINA NUSANTARA UNIVERSITY

Industrial Engineering Department
Final Project
Even Semester of 2009/2010

IMPLEMENTATION OF SEASONAL PRODUCT INVENTORY MODEL TO MINIMIZE THE BULLWHIP EFFECT IN PT. FNG

<i>Irawati</i>	<i>1000840474</i>
<i>Januar Wilrison</i>	<i>1000873693</i>
<i>Shanty Sepvia Hosea</i>	<i>1000866624</i>

Abstract

PT FNG is an industry engaged in the glass industry in Indonesia. In implementing the distribution of PT FNG often experience problems in distributing its products. Among others, the shortage or excess stock products. Which in turn affects the overall cost performance. With the existence of bullwhip effect, profits earned by the company to be not maximum.

The method used is forecasting to predict demand for one next year as an input for the analysis of inventory performance. By using the model for seasonal products, the inventory of existing demand variability can be reduced by giving large values of the optimal echelon orders so the company gets the maximum profit.

Results showed that the best forecasting method is the method of Winter and Holt. Then the calculated fill rate of each product, indicating that the distributor echelon Canary glass products is a good enough performance. At the optimal Q Determination indicates that there are several echelons should coordinate expectations of greater profits because of its value.

Determination of the optimal order size and using of the right forecasting method, are expected to be the benchmark for minimizing the variability of the quantity of products purchased with the amount of existing inventory.

Keywords :

Bullwhip effect, inventory performance, forecasting, stock, variability